



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2692—2016

---

## 榉树育苗技术规程

Technical regulation for planting stock propagation in *Zelkova schneideriana*  
Hand-Mazz.

2016-07-27 发布

2016-12-01 实施

---

国家林业局 发布

中华人民共和国林业  
行业标准  
榉树育苗技术规程  
LY/T 2692—2016

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017年2月第一版

\*

书号: 155066·2-31240

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会(SAC/TC 115)提出并归口。

本标准的起草单位:中南林业科技大学。

本标准主要起草人:张日清、汪灵丹、金晓玲、陆佳、李建安、龙光生。



# 榉树育苗技术规程

## 1 范围

本标准规定了榉树播种育苗的苗圃建立、播种、育苗、苗期管理、苗木调查与出圃、档案建立与管理等技术要求。

本标准适用于大叶榉(*Zelkova schneideriana* Hand-Mazz.)播种育苗。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 6001 育苗技术规程

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

## 3 苗圃建立

### 3.1 苗圃地选择

苗圃地位置、地形选择、苗圃地规划、设施设备建设等按 GB/T 6001 规定执行。

苗圃土壤要求:肥沃、微酸性、中性、钙质土壤;土层厚度一般不少于 50 cm;地下水位最高不超过 1.5 m。

前茬作物存在苗木易感病害和地下害虫为害严重的地块不宜作为圃地。

### 3.2 作业设计

按 GB/T 6001 规定执行。

### 3.3 土壤管理

按 GB/T 6001 规定执行。

### 3.4 施肥

按 GB/T 6001 规定执行。

### 3.5 作业方式

#### 3.5.1 整地与施基肥

整地:冬春两次深翻,深度达 25 cm~30 cm,清除石块、草根等杂物。

施基肥:一般在深秋或初冬季按每 667 m<sup>2</sup> 施腐熟栏肥 1 500 kg 或腐熟饼肥 150 kg 或复合肥 50 kg (N:P:K=15:15:15);均匀撒施,然后耕翻埋入耕作层;堆肥、饼肥等有机肥应充分发酵、腐熟后才能施用;避免种子直接与基肥接触。

## LY/T 2692—2016

### 3.5.2 作床与土壤消毒

苗床要求达到土粒细碎,表面平整。床宽 100 cm~120 cm,高 25 cm~35 cm,步道沟宽 45 cm,床长依地形和排灌条件而定,一般不超过 15 m。

播种前,应对苗床土壤进行消毒处理,可喷洒 1%~3%硫酸亚铁溶液杀菌。

## 4 播种育苗

### 4.1 种子采集和处理

#### 4.1.1 种子采集

选择 20~50 年生成年林分中结实多且籽粒饱满的优良母树,采集树冠外围的种子。采集时间为 10 月上旬至 10 月中下旬,在果实由青绿色转黄褐色时进行;宜采用自然脱落方式收集种子。

#### 4.1.2 种子处理

##### 4.1.2.1 种子预处理

种子采收后,除去杂质,在室内通风干燥处阴干 7 d~8 d,贮存备用。

##### 4.1.2.2 种子精选

播种前,在清水中轻搓种子 3 次~4 次,每次间隔约 4 h,除去上浮种粒,将下层饱满种子用竹箩盛装,置于阴凉通风处,保持湿润,待用。

##### 4.1.2.3 种子消毒

催芽前进行种子消毒,用 50%可湿性多菌灵粉剂 100 倍液浸种消毒 30 min,阴干。

##### 4.1.2.4 浸种催芽

浸种:用冷水浸种,种子与水的容积比例为 1:3,浸种 12 h 左右。

催芽:将浸过的种子放入湿沙中催芽,用 50%可湿性多菌灵粉剂 800 倍~1 000 倍液喷洒湿沙再次消毒,每隔 5 d~7 d 喷洒 1 次,连续 3 次~4 次,待 35%左右种子露白后,即可播种。

### 4.2 播种

#### 4.2.1 播种量

选用纯度 90%以上的种子播种,一般每 667 m<sup>2</sup> 以 5 kg~6 kg 种子为宜。

#### 4.2.2 播种方法

条播。行距为 30 cm。播种前将床面压平,然后开沟播种,要做到沟底平、条距齐、深浅一致、播种均匀。

#### 4.2.3 播种时间

春播。宜在“雨水”至“惊蛰”之间播种,最迟不得迟于 3 月下旬。

#### 4.2.4 封土与覆盖

播种后,用经粉碎的火烧土或黄心土覆盖,厚度 0.5 cm 左右。封土后,覆盖稻草或地膜,保持床面

湿润。应经常检查,防止稻草或地膜被风揭开。

#### 4.2.5 揭去覆盖物

当种芽出土达 50%~60%时,选阴天或晴天傍晚将覆盖的稻草或地膜分批揭去,并注意保持床面湿润。

### 5 苗期管理

#### 5.1 间苗与定苗

幼苗出土后 10 d~15 d 开始,进行间苗并结合间苗及时补苗,控制密度,移密补稀。间苗、补苗后应进行浇水灌溉。定苗在幼苗生长稳定时进行,密度控制在每平方米 20 株~30 株。

#### 5.2 水肥管理

##### 5.2.1 水分管理

根据圃地土壤墒情,及时浇水,保持土壤湿润,浇灌时间在早晨、傍晚和夜间进行。降雨过多或连续降雨时,应及时排除积水。降雨或灌溉后应对苗床清沟培土,以防苗木被淹而发生腐烂。

##### 5.2.2 追肥

幼苗出土 30 d 左右、有 3 片以上真叶时,开始施用追肥。可用速效氮肥,每隔 15 d 施用 1 次,每次每 667 m<sup>2</sup> 用量 5.0 kg~7.5 kg,撒施。7 月份后改施复合肥,每隔 1 个月施用 1 次,每次每 667 m<sup>2</sup> 用量 15 kg~20 kg,条施或撒施。追肥应在 9 月底结束。

一年生苗木年平均每 667 m<sup>2</sup> 施 N:7 kg,P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:3 kg,K<sub>2</sub>O:4 kg,少量多次。

二至多年生苗木每年每 667 m<sup>2</sup> 施 N:15 kg~20 kg,P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:6 kg~8 kg,K<sub>2</sub>O:8 kg~10 kg,每年 3 次~4 次。

#### 5.3 除草和松土

要及时除草、中耕、松土,保持土壤疏松、圃地无杂草。

#### 5.4 搭遮荫架

种子出土前,先搭好棚架,当苗株出齐,气温接近 30℃时应覆盖遮荫。棚架高度一般不低于 1.7 m,遮光度控制在 60%~70%。秋后气温降至 30℃以下时,应揭开遮阳网。

#### 5.5 病虫害防治

大叶桉主要病虫害防治参见附录 A(表 A.1、表 A.2)。

### 6 苗木调查与出圃

#### 6.1 苗木调查

按 GB/T 6001 的规定执行,参见附录 C(表 C.1、表 C.2)。

## LY/T 2692—2016

### 6.2 苗木出圃

苗木起苗、苗木分级、假植、检验、包装和运输等工序按 GB/T 6001 规定执行。

### 6.3 苗木质量等级划分

按 GB 6000 规定执行。大叶榉播种苗分 I、II 共两个等级,由地径、苗高和根系生长发育质量三项指标确定;在规定根系质量时,为操作方便和适应,只考虑主根长度这一指标(参见附录 B,表 B.1)。

## 7 档案建立与管理

苗木生产档案、苗木经营档案、归档要求、组卷和编目、档案管理等按 LY/T 2289 规定执行。



**附 录 A**  
(资料性附录)  
**苗木主要病虫害防治方法**

大叶榉主要病虫害防治方法见表 A.1 和表 A.2。

**表 A.1 大叶榉主要虫害防治一览表**

害虫名称	生活习性	防治方法
蚜虫	一年发生 10 代~20 代,全年发生高峰在 4 月至 5 月及 9 月至 10 月。春天卵孵化产生无翅或有翅孤雌胎生雌虫,继续孤雌胎生繁殖,或由第一寄主飞至第二寄主继续孤雌繁殖,到秋天或夏末产生有性雄虫与雌虫,交配后产卵,以卵越冬	①50% 辟蚜雾可湿性粉剂 2 000 倍~3 000 倍液,喷嫩梢,嫩叶和茎干上;②保护利用天敌
袋蛾	袋蛾 7 月至 9 月为害最烈	可用 25% 的灭幼 3 号 1 500 倍液喷杀。亦可在冬季或早春用人工剪摘虫囊
蛴螬	多为一年一代,以成虫和幼虫在土内越冬,第二年 3 月至 4 月气温上升,幼虫爬至土表为害苗根,5 月下旬至 7 月为成虫取食盛期,秋季幼虫又在土表为害,10 月以后潜入土层深处越冬	①5 月~7 月点灯诱杀成虫;②冬季深翻圃地灭除幼虫;③施有机肥料与饼肥要充分腐熟并埋入土中,避免产卵;④药剂防治:用 50% 辛硫磷乳油按 0.1%~0.2% 种子量拌种,每亩 1.5 kg~2.5 kg 播种沟撒施;或用 50% 辛硫磷乳油 800 倍~1 000 倍液浇灌;⑤利用天敌——白僵菌、土蜂进行生物防治
尺蠖	每年发生 1 代~4 代,以蛹在树下土中 8 cm~10 cm 处越冬。翌年 3 月下旬至 4 月上旬羽化。雌蛾出土后,当晚爬至树上交尾,卵多产在树皮缝内,卵块上覆盖有雌蛾尾端绒毛。3 月中下旬榉树发芽,幼虫孵化为害,为害盛期在 5 月份。5 月下旬至 6 月上旬幼虫先后老熟,入土化蛹越冬	在春芽萌发前半个月,用 50% 辛硫磷乳油按:① 800 倍~1 000 倍液喷雾或浇灌;② 1:100 的毒饵撒地面;③ 0.1%~0.2% 种子量拌种;④ 播种沟处理,用药 0.5 kg 加细土 50 kg 撒施
红蜘蛛	红蜘蛛主要以卵或受精雌成螨在植物枝干裂缝、落叶以及根际周围浅土层土缝等处越冬。第二年春天气温回升,榉树开始发芽生长时,越冬雌成螨开始活动危害。展叶以后转到叶片上为害,先在叶片背面主脉两侧为害,从若干个小群逐渐遍布整个叶片。发生量大时,在植株表面拉丝爬行,借风传播。一般情况下,在 5 月中旬达到盛发期,7 月至 8 月是全年的发生高峰期,尤以 6 月下旬到 7 月上旬危害最为严重。常使全树叶片枯黄泛白。该螨完成一代平均需要 10 d~15 d,既可营两性生殖,又可营孤雌生殖,雌螨一生只交配一次,雄螨可交配多次。越冬代雌成螨出现时间的早晚,与寄主本身的营养状况的好坏密切相关。寄主受害越重,营养状况越坏,越冬螨出现的越早;反之,到 11 月上旬仍有个体为害	①用 2% 罗素发乳油(氟丙菊脂) 1 000 倍~2 000 倍液喷杀,或 50% 辛硫磷乳油 800 倍~1 000 倍液喷雾。②生物防治:红蜘蛛的自然天敌种类和数量很多,主要有深点食螨瓢虫、束管食螨瓢虫、异色瓢虫、大、小草蛉、小花蝽、植绥螨等,它们对控制害虫种群数量起到积极作用

表 A.2 大叶榉主要病害防治一览表

病害名称	主要症状	防治方法
榉树枯萎病	榉树的幼苗、幼树、大树均能受此病危害。幼苗期发病,开始表现为叶片变黄卷曲,少数叶片枯萎甚至脱落;根及茎基部腐烂变黑。大树发病,树干、枝横截面上可出现一整圈变色环,纵剖时可见到从根际一直向上贯穿的浅黄褐色纵纹,越接近根部纵纹的颜色越深,发病后期树皮颜色变深、皱缩且易与木质部分离;叶变黄枯萎,以后脱落;枝条枯死,最后全株枯死亡	用50%可湿性多菌灵粉剂10 mg/L,喷施,或用70%可湿性甲基托布津(甲基硫菌灵)粉剂300 mg/L,交替施用,效果良好
苗木立枯病	有四种类型:①种芽腐烂型;②猝倒型;③顶腐型;④立枯型。主要致病原因为:①土壤中积累较多病原菌;②地下水位高土壤粘重,及碱性重等;③幼苗出土前后天气低温多雨,光照不足;④育苗技术不良	1. 育苗技术措施:①选好圃地,实行轮作;②冬季深翻地,晴天细致整;③精选育种,适当早插;④合理施肥,注意排水;及时揭草除草松土、间苗等 2. 药剂防治:用波尔多液100倍~700倍液或50%可湿性甲基托布津粉剂800倍~1000倍液,50%多菌灵粉剂300倍~400倍液,隔10d~15d喷一次,交替使用连续3次~4次
黑痣病	发病初期(8月至9月),在病叶正面出现不规则散生的淡黄色圆形,近圆形或不规则圆形斑点,不久在病斑中央部分形成突出、有光泽的盾状漆黑色斑点(子座),仅留有一圈淡黄色的周边,形成一个明显的晕圈。病斑直径约2 mm~5 mm,病斑常常数个愈合,直径可达1 cm以上	秋、冬季收集病、落叶,集中烧毁;早春(4月至5月)子囊孢子开始成熟、分散之前每隔10d~15d喷洒保护剂2次~3次,可以预防侵染 常使用的药剂有:1000倍~1600倍70%可湿性福美林,1000倍50%可湿性多菌灵,500倍65%可湿性代森锌等。另外可选择使用700倍~1000倍75%可湿性百菌清和1500倍~2000倍6%可湿性乐必耕
叶斑病	病斑呈灰褐色至灰白色,近圆形至多角形或不规则形,边缘红褐色略隆起。病斑上后期可见到稀疏、半埋生的黑色小粒点,即病菌分生孢子器	发现病叶及时摘除,勿使苗床土壤过湿,每月施用薄肥1次。发病初期,喷施25%施保克乳油1000倍液或40%百菌清悬浮剂500倍液。或用代森锰锌70%可湿性粉剂400倍~600倍液喷雾,间隔7d~10d,连喷3次



**附 录 B**  
(资料性附录)  
**榉树苗木质量分级标准**

大叶榉苗木质量等级见表 B.1。

**表 B.1 大叶榉苗木质量等级**

苗木 类型	苗龄	苗木等级 cm					
		I 级			II 级		
		地径	苗高	主根长度	地径	苗高	主根长度
播种苗	1-0	>1.2	>120	>28	0.8~1.2	80~120	20~28

附 录 C  
(资料性附录)  
榉树苗木生长量、产量、质量汇总

大叶榉苗木生长量调查表见表 C.1。

表 C.1 大叶榉苗木生长量调查表

株 号	地 径 cm	苗 高 cm

调查日期：

调查人：

圃地苗木产量、质量汇总表见表 C.2。

表 C.2 圃地苗木产量、质量汇总表

苗木 种类	作业 方式	育苗面积 m <sup>2</sup>		产苗量/千株		
		施业面积	净面积	合计	其中	
					I 级苗	II 级苗

汇总日期：

汇总人：



LY/T 2692-2016

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·2-31240